

TECNUP SUPER 608


Página: (1 de 18)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: TECNUP SUPER 608.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida não seletivo, de ação sistêmica. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:
Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda
Rua Santos Dumont, 1307 – sala 4A – 1ºAndar – Centro
Foz do Iguaçu - PR CEP: 85851-040
C.N.P.J.: 05.280.269/0001-92
Telefone: (45) 3572-6482
- Número do telefone de emergência: 0800 117 20 20 (AMBIPAR)
0800 014 11 49 (TOXICLIN)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:
Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Toxicidade aguda - Oral: categoria 5.
Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.
Sensibilização da pele: não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 3.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 3.
Líquidos inflamáveis: não classificado.
Corrosivo para metais: não classificado.
- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

TECNUP SUPER 608

Página: (2 de 18)

- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H332 – Nocivo se inalado.
- H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.
- H411 – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P261 – Evite inalar as névoas e vapores.
 - P264 – Lave área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
 - P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
 - P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
 - P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
 - P391 – Recolha o material derramado.
 - P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
 - P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
 - P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
 - P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
 - P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
 - P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

TECNUP SUPER 608

Página: (3 de 18)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
N-(fosfonometil)glicinato de dimetilamônio	34494-04-7	55 - 65%	C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₅ P	Glifosato - Sal de dimetilamina	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático</u> - <u>Agudo:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático</u> - <u>Crônico:</u> categoria 2.
N-(Fosfonometil)glicina	1071-83-6	45 - 55%	C ₃ H ₈ NO ₅ P	Glifosato – Equivalente ácido	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático</u> - <u>Agudo:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático</u> - <u>Crônico:</u> Categoria 2.
Neutralizante	ND	20 – 25%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático</u> - <u>Agudo:</u> categoria 2. <u>Gases sob pressão:</u> gás liquefeito.
Surfactante	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.

*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

TECNUP SUPER 608

Página: (4 de 18)

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água corrente em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) Contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-las. Consultar um médico caso desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto provoca irritação ocular, é nocivo se inalado e pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele.

Efeitos Ambientais: o produto é nocivo para organismos aquáticos e tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.

TECNUP SUPER 608

Página: (5 de 18)

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação. A inalação do produto pode provocar desconforto respiratório.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão em grandes quantidades, procedimentos de lavagem gástrica e administrar carvão ativado poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar Equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os containeres resfriados com pulverização de água.
- Perigos específicos provenientes do produto: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

TECNUP SUPER 608

Página: (6 de 18)

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorver o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: o produto herbicida **TECNUP SUPER 608** é composto por Glifosato, que apresenta mecanismo de inibidores da síntese EPSPs, pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas). A aplicação poderá ser feita utilizando-se equipamentos aéreos ou terrestres. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Consulte rótulo e bula do produto antes de utilizar. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou

TECNUP SUPER 608

Página: (7 de 18)

defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de

TECNUP SUPER 608

Página: (8 de 18)

Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Glifosato - Sal de dimetilamina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Glifosato – Equivalente ácido	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Neutralizante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Notações</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Glifosato - Sal de dimetilamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Glifosato – Equivalente ácido	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Neutralizante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

TECNUP SUPER 608

Página: (9 de 18)

Surfactante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
-------------	-----	------------------	-----	-----	------------

- Medidas de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de material impermeável.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido, transparente - Concentrado Solúvel (SL).

Cor: amarelo (Gardner número 7).

Odor: característico.

pH: 4,69 a 19,7 a 20,7 °C.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Ponto de fulgor: 99,4°C a 710,0 mmHg.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 19,7 a 20,1 °C é 1,2126 g/cm³.

Solubilidade: de acordo com os resultados obtidos, as misturas com água e as misturas com metanol, em ambas as dosagens (mínima e máxima), foram homogêneas e nas misturas com hexano foi observada separação de fases (25,3 a 26,0 °C).

Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 29,87 mm²/s, a 20,0 ± 0,1°C e 14,01 mm²/s, à temperatura de 40,0 ± 0,1°C.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

TECNUP SUPER 608

Página: (10 de 18)

Corrosivo para metais: de acordo com os resultados, o produto apresentou taxa de corrosão para o alumínio = 0,0234 mm/ano, cobre = 0,0078 mm/ano, ferro = 0,1862 mm/ano e latão = 0,0034 mm/ano. As placas de aço inoxidável 304 não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com o item de teste.

Oxidante: não disponível.

- Outras características de segurança:
Tensão superficial: 0,04815 N/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável em temperaturas indicadas de armazenamento por um período de pelo menos 2 anos, se, a diferença de teor foi abaixo de 5%.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/Kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/Kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 4,788 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: nenhum efeito de corrosão ou irritação dérmica foi observada nos estudos realizados in vitro.

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto aplicado no olho dos coelhos ocasionou: hiperemia e irite em 3/3 dos olhos testados. Não ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 24 horas em 2/3 dos olhos testados e na avaliação de 72 horas em 1/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas em 3/3 dos olhos testados. Por tanto, o produto é considerado irritante ocular.

TECNUP SUPER 608

Página: (11 de 18)

Sensibilização da pele: o produto apresentou um índice de estimulação, na maior concentração (100%), inferior a 1,6, desta forma, concluiu-se que o item de teste não induziu sensibilização por contato para camundongos em Ensaio do Nódulo Linfático Local (LLNA) pelo Método de BrdU-ELISA. Por tanto, o produto foi considerado não sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética em bactéria ou ensaio *in vivo* para micronúcleo.

Carcinogenicidade:

Glifosato - Sal de dimetilamina: a toxicidade crônica e potencial oncogênico do glifosato foram avaliados em camundongos e ratos, o glifosato apresentou poucos efeitos crônicos (decréscimo de peso corporal em fêmeas - 23% abaixo do controle, inflamação da mucosa estomacal em fêmeas, aumento do peso do fígado e pH/densidade da urina em machos), com ocorrência restrita as doses mais altas (20.000 ppm em ratos e 30.000 ppm em camundongos). O glifosato não foi oncogênico em nenhuma das duas espécies (ratos e camundongos).

Glifosato – Equivalente ácido: estudos de longo prazo sobre a toxicidade e a carcinogenicidade foram realizados em ratos e camundongos sem qualquer evidência de efeitos cancerígenos, mesmo até a maior dose testada de 1000 mg/kg bw x d.

Neutralizante: em estudo com ratos e camundongos, não foi observado aumento da incidência de neoplasia relacionado ao tratamento.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Glifosato - Sal de dimetilamina: o glifosato não apresentou efeitos na fertilidade ou parâmetros reprodutivos em estudos de reprodução e Desenvolvimento em ratos, por 2 gerações.

Glifosato – Equivalente ácido: em estudos sobre toxicidade do desenvolvimento em ratos, com base na redução do peso fetal, a ossificação retardada e o aumento da incidência de perda de pós-implantação, o NOAEL para efeitos na prole foi de 175 mg/kg bw x d. O especialista concluiu não há nenhum efeito teratogênico.

Neutralizante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

TECNUP SUPER 608

Página: (12 de 18)

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação. A inalação do produto pode provocar desconforto respiratório.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 32,13 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 38,30 mg/L

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 8,96 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₁₅₀ (72h): 118,41 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): > 1000 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas por contato (*Apis mellífera*): DL₅₀ (48h): 195 µg/abelhas.

Toxicidade aguda para abelhas por contato (*Apis mellífera*): DL₅₀: > 337,5919 µg/abelhas.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japônica*): DL₅₀: > 2000 mg/kg.

Toxicidade para microorganismos do solo: não possui efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo avaliado

Toxicidade crônica:

Glifosato - Sal de dimetilamina:

Toxicidade crônica para peixes: NOEC (21d): 1 mg/L;

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 12,5 mg/L;

Glifosato – Equivalente ácido:

Toxicidade crônica para peixes (*Brachydanio rerio*): NOEC (21 dias): 32 g/L;

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 dias): 12,5 mg/L;

Toxicidade crônica para algas: NOEC (96h): 2,0 mg/L.

Neutralizante:

Toxicidade crônica para peixes (*Salmo gairdneri*): NOEC (50 dias): 0,6 mg/L;

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 10 mg/L.

Surfactante: não há dados disponíveis.

- Persistência/Degradabilidade:

Glifosato - Sal de dimetilamina: não é facilmente biodegradável.

Glifosato – Equivalente ácido: meias-vidas de biodegradação no solo de 1,85 a 7 dias sob condições aeróbicas indicam que a biodegradação é um importante

TECNUP SUPER 608

Página: (13 de 18)

processo de destino ambiental no solo. Se liberado na água, espera-se que o glifosato seja adsorvido em sólidos suspensos e sedimentos com base na faixa de Koc. A meia-vida de biodegradação aeróbica e anaeróbica do glifosato em um sedimento de argila siltosa inundada foi de 7 e 8,1 dias, respectivamente, sugerindo que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental em sedimentos.

Neutralizante: não há dados disponíveis.

Surfactante: produto biodegradável.

- Mobilidade no solo:

Glifosato - Sal de dimetilamina: não há dados disponíveis.

Glifosato – Equivalente ácido: os valores koc de 2.600 a 4.900, indicam que o glifosato deverá ter ligeira mobilidade no solo.

Neutralizante: Um valor Koc de 508 foi relatado em sedimentos de lago. De acordo com estes dados de Koc sugerem que se espera que tenha mobilidade moderada no solo.

Surfactante: produto hidrossolúvel e pode dispersar-se no meio ambiente.

- Bioacumulação:

Glifosato - Sal de dimetilamina: não há dados disponíveis.

Glifosato – Equivalente ácido: um BCF de 0,52 sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa. Log Kow = -3,40.

Neutralizante: Um BCF estimado de 3 log Kow de -0,38 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Surfactante: não há dados disponíveis.

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. O produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: no prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário

TECNUPI SUPER 608

Página: (14 de 18)

deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:
ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6.056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário.

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

BCF – Fator de Bioconcentração

BEI – Índice Biológico de exposição

CAS – Chemical Abstracts Service

CL₅₀ – Concentração letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CEr₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento

CEy₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção



TECNUP SUPER 608

Página: (15 de 18)

DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International Maritime Dangerous Goods
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado) **NTP** – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

TECNUP SUPER 608

Página: (16 de 18)

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 24 de janeiro de 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

TECNUP SUPER 608

Página: (17 de 18)

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos



TECNUP SUPER 608

Página: (18 de 18)

perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.